

⑫ 公開特許公報 (A) 平2-85475

⑬ Int. Cl. 5

E 04 H 9/02
E 02 D 27/00

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)3月26日

D 7606-2E
D 7505-2D

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 耐震基礎施工法

⑯ 特願 平1-200375

⑰ 出願 昭59(1984)12月14日

前実用新案出願日援用

⑱ 発明者 安田 勇 三重県松阪市稻木町257-1番地

⑲ 出願人 安田 勇 三重県松阪市稻木町257-1番地

⑳ 出願人 林 隆夫 石川県加賀市大聖寺南町ホ2番地の1

㉑ 代理人 弁理士 佐々木 弘

月月 索引

1. 発明の名称 耐震基礎施工法

2. 特許請求の範囲

基礎施工用溝内に栗石を敷いてこれを転圧し、その上部に捨てコンクリートを打ち、該捨てコンクリート上にH形鋼を敷設し、該H形鋼相互を連結して基礎鉄骨組みを行って地中梁とし、該地中梁上に家屋の鉄骨柱を立設し、次いで基礎施工用溝内のH形鋼及び鉄骨柱の周囲にコンクリートを打ち込むことを特徴とする耐震基礎施工法。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 発明の目的

<産業上の利用分野>

本発明は特に家屋建築に際しての基礎工法の改良に関するものである。

<従来の技術について>

特に木造家屋建築に際しての基礎工法は、

① 土台石を置く場所を突き固め(压密)で土台石を、その上に土台を設置する。

② 所定の位置に基礎施工用溝切りを行い栗石を敷いて転圧し、その上に所定の高さと巾でコンクリート基礎打ちを行う。

③ 前記②のコンクリート基礎打ちの際栗石の上に捨てコンクリートを打ち、その上に鉄筋組みを行ってコンクリートを流し込み基礎とする等の工法が採用されている。

<発明が解決しようとする問題点について>

わが国のような地震国においては、家屋建築の際特に基礎工事に重きを置くのが通常であるが、家屋そのものの構造についても耐震性を考えた構造となっているが、最近木造の利点を採用しつつこれに鉄骨とコンクリートを巧みに組合せることによって耐震に効果のある家屋建築が増加しつつある。然しながらそれ等の建築においても、前記従来の技術①においては地盤がよほど固く良好な場所でなければならず、又突き固めに時間と人手を要し、更に突き固めは全体的でなく土台石を置く特定の位置に限定されるという難点があり、強

い地震の場合は不安定であり、前記従来の技術②③の場合は家屋の重み或は地震等の場合基礎に加わる荷重を吸収しきれずコンクリート基礎が裂損し、ひいては家屋全体に歪みが生ずるなどの被害が生ずる。

本発明は以上にかんがみ木造或は鉄骨家屋の基礎に、鉄骨とコンクリートを組合せて耐震効果の高い然も経済的な基礎工法を提供せんとするものである。

(ロ) 発明の構成について

<問題点を解決するための手段>

本発明は、上記の目的を達成するため、基礎施工用溝内に栗石を敷き、捨てコンクリートを打ち、該捨てコンクリート上に基盤の骨材としてのH形鋼をもって基礎鉄骨組みを行い地中梁を構成し、その上に家屋の支柱となる鉄骨を所定の位置に立設し、基礎施工用溝内にコンクリートを地表面まで打ち、該溝内の地中梁及び鉄骨柱を一体化せしめることを特徴とする耐震基礎施工法である。

次に実施例である図面に従ってその構成を説明する。

即ち、先ず基礎施工のための溝(1)を堀り、これに栗石(2)を敷いて転圧し、その上に捨てコンクリート(3)を打ち、その上に基礎の骨材としての鉄骨であるH形鋼(4)を粗み地中梁(4')を構成したる後、該地中梁上所定の位置に家屋の支柱となる鉄骨(5)を立設して一般輪組みによる組立を行う。然る後基礎施工溝(1)にコンクリートを地表面まで打ち基礎(6)の工事を終了する。然るときは建物(家屋)の鉄骨支柱(5)と基礎(6)とが一体となつた構成を有するに至る。

図中点線で示す(7)はスチューナーで本発明方法による施工の基礎(6)の一層の強度を増すためにH形鋼(4)のリブ(8)(8')間に渡した棒鋼又は小巾板鋼である。

以上が本発明の構成であるが、次にその作用と効果について説明する。

<発明の作用及び効果>

- 3 -

本発明は以上のような構成を有するから、鉄骨支柱(5)が、H形鋼(4)に固定立設されているばかりでなくその一部が基礎コンクリートの中に埋没し該基礎コンクリートを介して地中梁と完全に一体化し、更に基礎施工溝(6)に埋没した部分が地盤の側圧で支えられている状態となり、更に家屋の重量が鉄骨支柱(5)からH形鋼の上リブ(8)にかかり、当該リブ(8)を介して地中梁(4')全部の上リブ(8)に分散され、又荷重の一部はH形鋼のウェブ(9)を介して下リブ(8')にかかり、この荷重は下リブ(8')全域に分散されて、鉄骨支柱(5)の立設部のみに特別に多くの荷重がかかるということなく、荷重全体がH形鋼の上下リブ及びウェブ(9)の全面から基礎コンクリートに、ひいては地盤内に分散吸収されるので、基礎施工地盤中に軟弱部分があっても容易に基礎の沈下やコンクリートに裂損を生じたりするようなことはない。又鉄骨支柱(5)即ち家屋の支柱(5)が地中で基礎と完全に一体化されているから極めて堅牢であるので家屋床下梁組(10)を建築基準法で認められた地上

- 4 -

1米50cmの高さまで上げることが可能で床下空間の有効利用が可能であるばかりでなく洪水等災害時に土砂水流の通過を容易ならしめ土砂流の被害を防止することができ、土石流の心配のない環境であれば床下を物置や車庫としても有効に利用できる。又この工法を採用するときは、細かく手数のかかる基礎の骨材としての鉄筋組の必要がないので基礎工事の工数が少くてすみ従って材料費も人件費も少く極めて経済的である。

又地震等にたいしても同様に耐久力があり、特に鉄骨支柱(5)が基礎コンクリート内に一部埋没し地中梁及び基礎コンクリートと一体化しているから土壤の側圧により家屋の透れも少ないという多くの利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明耐震基礎の構造を示す断面説明図で第2図は施工実施例を示す斜視説明図である。

(1) …… 基礎施工用溝

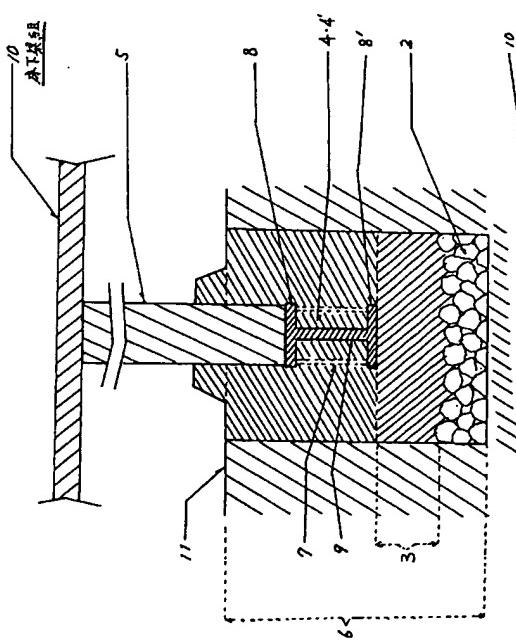
- (2) …… 栗石
 - (3) …… 挟てコンクリート
 - (4) …… H形鋼
 - (4') …… 地中梁
 - (5) …… 鉄骨支柱
 - (6) …… 基礎
 - (7) …… スチューナー
 - (8) …… 上リブ
 - (8') …… 下リブ
 - (9) …… ウエブ
 - (10) …… 床下梁組
 - (11) …… 地表面
 - (12) …… 型枠

特許出願人 安田 勇 外 1 名

代理人弁理士 佐々木 弘

- 7 -

圖一



四
二
七

